

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки ориентировочной реакции агглютинации

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения ориентировочной реакции агглютинации, полностью дано определение ориентировочной реакции агглютинации, отобраны необходимые принадлежности для постановки реакции.
2	С одного конца предметного стекла наносят каплю физиологического раствора для контроля. На другом конце стекла наносят каплю агглютинирующей сыворотки в разведении 1:20.
3	Перед каждым забором материала прокаливают бактериологическую петлю.
4	В каждую каплю прокаленной петлей вносят небольшое количество чистой культуры до получения гомогенной взвеси бактерий.
5	При положительной реакции через несколько минут в капле с сывороткой появится заметное скучивание бактерий, которое ускорится, если слегка покачивать стекло. Контрольная капля останется равномерно мутной. Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции гемагглютинации (РГА)

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения реакции гемагглютинации, полностью дано определение реакции гемагглютинации, названы используемые компоненты реакции.
2	РГА ставят на специальных пластмассовых планшетах с лунками.
3	В 6 луночек вносят разведения вируса от 1:2 до 1:64. 7-я луночка – контроль эритроцитов.
4.	Во все луночки вносят по 0,5 мл 1% взвеси куриных эритроцитов. Планшет оставляют при комнатной температуре на 30 минут.
5.	В контрольной луночке отмечают осадок эритроцитов в виде «пуговки», в случае положительной реакции на дне луночек образуется осадок в виде «зонтика». Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции торможения гемагглютинации (РТГА) для обнаружения антител

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения РТГА для обнаружения антител, полностью дано определение РТГА для обнаружения антител, названы используемые компоненты реакции.
2	Сыворотку больного разводят в лунках планшета от 1:10 до 1:320.
3	Во все луночки добавляют по 0,25 мл вирусного диагностикума соответствующего заболевания. Затем добавляют по 0,5 мл 1% взвеси куриных эритроцитов. Реакцию сопровождают тремя контролями: 1. КС – сыворотка+эритроциты. 2. КВ – вирус+эритроциты. 3. КЭ – физиологический раствор+эритроциты. Инкубируют 45 минут.
4	При положительной реакции в опытных луночках образуется осадок в виде «пуговки» до соответствующего титра. В контроле вируса – осадок в виде «зонтика», в контроле эритроцитов – в виде «пуговки», в контроле сыворотки – в виде «пуговки».
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения РНГА, полностью дано определение РНГА для обнаружения антител, названы используемые компоненты реакции.
2	В ряд лунок полистеролового планшета вносят по 0,5 мл физиологического раствора, затем в 1-ю лунку вносят 0,5 мл исследуемой сыворотки в разведении 1:25 и готовят двукратные разведения путем переноса из одной лунки в другую. Получают разведения от 1:50 до 1:800.
3	В полученные разведения сыворотки добавляют по 0,1 мл эритроцитарного диагностикума. Реакцию сопровождают 2-мя контролями: КА – контроль антигена (зонтик) – физиологический раствор и антиген 1. КС – контроль сыворотки (пуговка) – физиологический раствор и сыворотка. Планшет ставят в термостат при t-37°C на 2 часа.
4	При положительном результате на дне лунок образуется осадок в виде «пуговки», при отрицательном - осадок в виде «зонтика».
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции торможения гемагглютинации (РТГА) для определения типа вируса гриппа

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения РТГА для определения типа вируса гриппа, полностью дано определение РТГА для определения типа вируса гриппа, названы используемые компоненты реакции.
2	В 5 луночек пластмассового планшета вносят по 0,25 мл вирусосодержащего материала, добавляют типовые сыворотки против вируса гриппа – по 0,25 мл А0, А1, А2, В, С.
3	Затем – по 0,5 мл 1% куриных эритроцитов, планшет оставляют при комнатной температуре на 1 час.
4	Вирус гриппа относится к тому типу сыворотки, с которой образовался осадок в виде «пуговки».
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции кольцепреципитации.

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения реакции кольцепреципитации, полностью дано определение реакции кольцепреципитации, отобраны необходимые принадлежности для постановки реакции.
2	В преципитационную пробирку наливают преципитирующую сыворотку и осторожно по стенке наслаивают преципитиноген.
3	При положительной реакции на границе обеих жидкостей появляется мутное кольцо (преципитат). В связи с чем эту реакцию часто называют кольцепреципитацией.
4	Обязательным условием для постановки реакции является полная прозрачность антигена и антитела. В противном случае результаты реакции будут неясны. Реакция характеризуется высокой чувствительностью и специфичностью.
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции связывания комплемента (РСК)

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения РСК, полностью дано определение РСК, названы используемые компоненты реакции.
2	РСК проводится в два этапа: I-этап. Взаимодействие антигена и антитела, связывание происходит в 1-й пробирке (опыт). Во 2-й (КА) и 3-й (КС) пробирках связывания не происходит, т.к. они являются контрольными, в них нет одного из ингредиентов (или антигена, или антитела).
3	II-этап. Добавление гемолитической системы (гемолитическая сыворотка+эритроциты барана) для определения в каком состоянии находится комплемент (в связанном или свободном).
4	В случае положительного результата в опытной пробирке не произойдет гемолиз ввиду отсутствия свободного комплемента. В контрольных пробирках произойдет гемолиз т.к. в присутствии свободного комплемента гемолитическая сыворотка гемолизирует эритроциты барана.
5	В случае отрицательного результата во всех 3-х пробирках произойдет гемолиз. Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции определения токсигенности дифтерийных бактерий.

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения реакции, полностью дано определение, названы используемые компоненты реакции.
2	На середину чашки с питательным агаром кладут фильтровальную бумагу, заранее смоченную антитоксической противодифтерийной сывороткой.
3	С 2-х сторон от бумаги делают посев культур, выделенных от больных. Чашки помещают в термостат при $t = 37^{\circ}\text{C}$ на 24 часа.
4	Через сутки учитывают результат: Линии преципитации (или «усики») образуются в местах взаимодействия экзотоксина с антитоксином. Происходит реакция нейтрализации токсина антитоксином.
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки цветной пробы для определения типа вируса полиомиелита.

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения цветной пробы для определения типа вируса полиомиелита, полностью дано определение, названы используемые компоненты реакции.
2	В 3 пробирки с культурой клеток вносят по 0,25 мл вирусосодержащего материала.
3	Затем вносят по 0,25 мл типовых сывороток вируса полиомиелита (I,II,III) в соответствующие пробирки.
4	Сверху заливают вазелиновым маслом по 0,6 мл. Инкубируют в термостате 48-72 часа.
5	Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции иммунофлюоресценции прямой (РИФ).

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения РИФ, полностью дано определение РИФ, названы используемые компоненты реакции.
2	Готовится препарат, содержащий исследуемые микроорганизмы (АГ).
3	Фиксируют его жидким фиксатором (ацетоном).
4	Обрабатывают специфической люминесцирующей сывороткой. Отмывают избыток сыворотки.
5	Высушивают препарат и рассматривают в люминесцентном микроскопе. При положительной реакции наблюдается свечение антигена. Прокомментировать полученный результат. Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки полимеразной цепной реакции (ПЦР)

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения ПЦР, полностью дано определение ПЦР, названы используемые компоненты реакции.
2	Исследуемую ДНК собирают в пробирку. Прогревают. При этом комплементарные нити ДНК разъединяются. Этот этап называется денатурацией ДНК.
3	К образовавшимся одноцепочечным ДНК присоединяют праймеры. Этот этап называется «отжигом» (присоединением).
4	Фермент полимеразы достраивает комплементарные цепи ДНК. Этот этап называется «элонгация» (удлинение). Как правило, проводится 30 циклов, что позволяет получить 2^{30} копий участка ДНК возбудителя.
5	Объяснить механизм реакции.

ЧЕК-ЛИСТ Критерии оценки постановки реакции иммуноферментного анализа (ИФА)

№	Критерии оценки
1	Полностью названа цель применения ИФА, дано определение ИФА, названы используемые компоненты реакции.
2	Специфический антиген адсорбируют в лунках полистеролового планшета. Инкубируют с испытуемыми сыворотками человека 30 минут.
3	Отмывают несвязавшиеся иммуноглобулины промывочным раствором.
4	Связавшиеся иммуноглобулины выявляют с помощью антиглобулиновой сыворотки, к которой прикреплен фермент пероксидаза. Инкубируют 30 минут.
5	Добавляется субстрат (пероксид водорода) и индикатор (диамина бензидин), которые позволяют оценить ферментативную активность по интенсивности окраски. Прокомментировать полученный результат: принцип оценивания интенсивности окраски. Объяснить механизм реакции.